

1	M	E	Y	A	M	K	S	L	S	L	L	Y	P	K	S	L	S	R	H	V	S	V	R	T	S	V	V	T	Q	Q	642272									
1	M	D	Y	A	M	K	S	L	S	L	L	Y	P	R	S	L	S	R	H	V	A	V	S	T	A	V	V	T	Q	Q	P56198									
1	M	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	T	G	D	A	G	V	P	E	S	G	E	I	R	T	GI 2065561				
31	L	L	S	E	P	S	P	K	A	P	R	A	R	P	C	R	V	S	T	A	D	R	S	V	R	K	G	I	M	A	642272									
31	L	L	S	E	P	S	P	K	A	P	R	A	R	P	C	R	V	S	T	A	D	R	S	V	R	K	G	I	M	A	P56198									
	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	P	C	L	L	R	R	N	Y	S	R	E	Q	H	G	V	A	A	GI 2065561							
61	Y	S	L	E	D	L	L	L	K	V	R	D	T	L	M	L	A	D	K	-	-	P	F	F	L	V	L	E	E	D	642272									
61	H	S	L	E	D	L	L	L	N	K	V	Q	D	I	L	K	L	K	D	K	-	-	P	F	S	L	V	L	E	E	D	P56198								
37	S	C	L	E	D	L	R	S	K	A	C	D	I	L	A	I	D	K	S	L	T	P	V	T	L	V	L	A	E	D	GI 2065561									
89	G	T	T	V	E	T	E	E	Y	F	Q	A	L	A	G	D	T	V	F	M	V	L	Q	K	G	Q	K	W	-	-	642272									
89	G	T	I	V	E	T	E	E	Y	F	Q	A	L	A	K	D	T	M	F	M	V	L	L	K	G	Q	K	W	-	-	P56198									
67	G	T	I	V	D	D	D	D	Y	F	L	C	L	P	S	N	T	K	F	V	A	L	A	S	N	E	K	W	A	Y	GI 2065561									
117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Q	P	P	S	E	Q	G	T	R	H	P	-	L	S	L	S	H	K	P	642272						
57	N	N	S	D	G	G	T	A	W	I	S	Q	E	S	F	D	V	D	E	T	D	S	G	A	G	L	K	W	K	N	GI 2065561									
135	A	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	I	D	V	A	R	V	T	F	D	L	Y	K	L	N	P	Q	D	F	I	G	-	-	C	L	642272
136	T	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K	I	D	V	A	R	V	T	F	D	L	Y	K	L	N	P	Q	D	F	I	G	-	-	C	L	P56198
127	V	A	R	Q	L	K	E	D	L	S	S	I	I	L	-	L	S	E	E	D	L	Q	M	L	V	D	A	P	C	S	GI 2065561									

FIGURE 1A

Protein Data Bank (PDB) accession numbers: 642272, P56198, GI 2065561

160	N	V	K	A	T	F	Y	D	T	Y	S	-	-	-	-	L	S	Y	D	L	H	C	C	G	A	K	R	I	-	-	642272	
161	N	V	K	A	T	L	Y	D	T	Y	S	-	-	-	-	L	S	Y	D	L	H	C	Y	K	A	K	R	I	-	-	P56198	
156	D	L	A	Q	E	L	R	Q	S	C	A	T	V	Q	R	L	Q	H	T	L	Q	Q	V	L	D	Q	R	E	E	V	GI 2065561	
184	-	-	M	K	E	A	F	R	W	A	L	F	S	M	Q	A	T	G	H	V	L	L	-	-	-	-	G	T	S	C	642272	
185	-	-	V	K	E	I	V	R	W	T	L	F	S	M	Q	A	T	G	H	M	L	L	-	-	-	G	T	S	S	P56198		
	R	Q	S	K	Q	L	L	Q	L	Y	L	Q	A	L	E	K	E	G	S	L	L	S	K	Q	E	E	S	K	A	A	GI 2065561	
208	Y	L	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Q	L	L	D	A	T	642272
209	Y	M	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Q	F	L	D	A	T	P56198
216	F	G	E	E	V	D	A	V	D	T	G	I	S	R	E	T	S	S	D	V	A	L	A	S	H	I	L	T	A	L	GI 2065561	
217	E	E	G	Q	P	P	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	642272	
218	E	E	E	Q	P	A	K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P56198	
246	R	E	K	Q	A	P	E	L	S	L	S	S	Q	D	L	E	L	V	T	K	E	D	P	K	A	L	A	V	A	L	GI 2065561	
224	-	-	-	-	G	K	A	S	S	L	I	P	T	C	L	K	I	L	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	642272	
225	-	-	-	-	A	K	P	S	S	L	L	P	A	C	L	K	M	L	Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P56198	
276	N	W	D	I	K	K	T	E	T	V	Q	E	A	C	E	R	E	L	A	L	R	L	Q	Q	T	Q	S	L	H	S	GI 2065561	
238																														642272		
239																														P56198		
306	L	R	S	I	S	A	S	K	A	S	P	P	G	D	L	Q	N	P	K	R	A	R	Q	D	P	T					GI 2065561	

FIGURE 1B

1	M	L	Q	E	Q	V	S	E	Y	L	G	V	T	S	F	K	R	K	Y	P	D	L	E	R	R	D	L	S	H	1453807
1	M	-	-	E	Q	C	H	N	Y	N	A	-	-	-	-	-	R	L	C	A	E	R	S	V	R	-	L	P	-	GI 606661
30	K	E	K	L	Y	L	R	E	L	N	V	I	T	E	T	Q	C	T	L	G	L	T	A	-	L	R	S	D	E	1453807
21	-	-	-	-	F	L	D	S	Q	T	G	V	A	Q	S	N	C	Y	I	W	M	E	K	R	H	R	G	P	G	GI 606661
38	V	I	D	L	M	I	K	E	Y	P	A	K	H	A	E	Y	S	V	I	L	Q	E	K	E	R	Q	R	I	T	1453807
46	L	A	S	G	Q	L	Y	S	Y	P	A	R	R	-	-	-	-	W	R	K	K	R	R	A	H	P	P		GI 606661	
87	D	H	Y	K	-	E	Y	S	Q	M	Q	Q	Q	N	T	Q	K	V	E	A	S	K	V	P	E	Y	I	K	K	1453807
69	E	D	P	R	L	S	F	P	S	I	K	P	D	T	D	Q	T	L	K	K	E	G	L	-	-	-	-		GI 606661	
115	A	A	K	K	A	A	E	F	N	S	N	L	N	R	E	R	M	E	E	R	R	A	Y	F	D	L	Q	T	H	1453807
92	I	S	Q	D	G	S	S	L	E	A	L	L	R	T	D	P	L	E	K	R	G	A	-	-	-	P	D	P	R	GI 606661
144	V	I	Q	V	P	Q	G	K	Y	K	V	L	P	T	E	R	T	K	V	S	S	Y	P	V	A	L	I	P	G	1453807
118	V	D	D	S	L	G	E	F	P	V	-	S	N	S	R	A	R	K	R	I	-	-	-	I	E	P	D		GI 606661	
173	Q	F	Q	E	Y	Y	K	R	Y	S	P	D	E	L	R	Y	L	P	L	N	T	A	L	Y	E	P	P	L	D	1453807
142	D	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		GI 606661		
202	P	E	L	P	A	L	D	S	D	G	D	S	D	D	G	E	D	G	R	G	D	E	K	R	K	N	K	G	T	1453807
144	-	-	L	D	D	L	D	D	E	D	Y	E	E	D	R	P	K	R	R	G	K	G	K	S	K	S	K	G	V	GI 606661

FIGURE 2A

231	S	D	S	S	S	-	-	-	G	N	V	S	E	G	E	S	P	P	-	-	-	D	S	Q	E	D	S	F	Q	1453807				
171	S	S	A	R	K	K	L	D	A	S	I	L	E	D	R	D	K	P	Y	A	C	D	I	C	G	K	R	Y	K	GI 606661				
254	G	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Q	K	S	K	D	K	A	A	T	-	P	R	K	1453807
200	N	R	P	G	L	S	Y	H	Y	A	H	S	H	L	A	E	E	E	G	E	D	K	E	D	S	R	P	P	T	GI 606661				
268	D	G	P	K	R	S	V	L	S	K	S	V	P	G	Y	K	P	K	V	I	P	N	A	I	C	G	I	C	L	1453807				
229	P	V	S	Q	R	S	E	E	Q	K	S	K	K	G	P	D	G	L	A	L	P	N	N	Y	C	D	F	C	L	GI 606661				
297	-	K	G	K	E	S	N	K	K	G	K	A	E	S	L	I	H	C	S	Q	C	E	N	S	G	H	P	S	C	1453807				
258	G	D	S	K	I	N	K	K	T	G	Q	P	E	E	L	V	S	C	S	D	C	G	R	S	G	H	P	S	C	GI 606661				
325	L	D	M	T	M	E	L	V	S	M	I	K	T	Y	P	W	Q	C	M	E	C	K	T	C	I	I	C	G	Q	1453807				
287	L	Q	F	T	P	V	M	M	A	A	V	K	T	Y	R	W	Q	C	I	E	C	K	C	N	L	C	G	T	GI 606661					
354	P	H	H	E	E	E	M	M	F	C	D	M	C	D	R	G	Y	H	T	F	C	V	-	-	G	L	G	A	I	1453807				
316	S	E	N	D	D	Q	L	L	F	C	D	D	C	D	R	G	Y	H	M	Y	C	L	T	P	S	M	S	E	P	GI 606661				
381	P	S	G	R	W	I	C	D	C	C	Q	R	A	P	P	T	P	R	K	V	G	R	R	G	K	N	S	K	E	1453807				
345	P	E	G	S	W	S	C	H	L	C	L	D	L	-	-	-	K	E	K	A	S	I	Y	Q	N	Q	N	S	GI 606661					
410	G																												1453807					
371	S																												GI 606661					

FIGURE 2B

1	M	A	N	S	G	L	Q	L	L	G	F	S	M	A	L	L	G	W	V	G	L	V	A	C	T	A	I	P	Q	W	2059022
1	M	S	M	-	G	L	E	I	T	G	T	A	L	A	V	L	G	W	L	G	T	I	V	C	C	A	L	P	M	W	GI 2570129
31	Q	M	S	S	Y	A	G	D	N	I	I	T	A	Q	A	M	Y	K	G	L	W	M	D	C	V	T	Q	S	T	G	2059022
30	R	V	S	A	F	I	G	S	N	I	I	T	S	Q	N	I	W	E	G	L	W	M	N	C	V	V	Q	S	T	G	GI 2570129
61	M	M	S	C	K	M	Y	D	S	V	L	A	L	S	A	A	L	Q	A	T	R	A	L	M	V	V	S	L	V	L	2059022
60	Q	M	Q	C	K	V	Y	D	S	L	L	A	L	P	Q	D	L	Q	A	A	R	A	L	I	V	V	A	I	L	L	GI 2570129
91	G	F	L	A	M	F	V	A	T	M	G	M	K	C	T	R	C	G	G	D	D	K	V	K	K	A	R	I	A	M	2059022
90	A	A	F	G	L	L	V	A	L	V	G	A	Q	C	T	N	C	V	Q	D	D	T	A	K	-	A	K	I	T	I	GI 2570129
121	G	G	G	I	I	F	I	V	A	G	L	A	A	L	V	A	C	S	W	Y	G	H	Q	I	V	T	D	F	Y	N	2059022
119	V	A	G	V	L	F	L	L	A	A	L	L	T	L	V	P	V	S	W	S	A	N	T	I	I	R	D	F	Y	N	GI 2570129
151	P	L	I	P	T	N	I	K	Y	E	F	G	P	A	I	F	I	G	W	A	G	S	A	L	V	I	L	G	G	A	2059022
149	P	V	V	P	E	A	Q	K	R	E	M	G	A	G	L	Y	V	G	W	A	A	A	A	L	Q	L	L	G	G	A	GI 2570129
181	L	L	S	C	S	C	P	G	N	E	-	-	-	-	-	S	K	A	G	Y	R	A	P	R	S	Y	P	K	S	N	2059022
179	L	L	C	C	S	C	P	P	R	E	K	K	Y	T	A	T	K	V	V	Y	S	A	P	R	S	T	G	P	G	A	GI 2570129
206	S	-	-	-	-	-	-	-	-	S	K	E	Y	V																2059022	
209	S	L	G	T	G	Y	D	R	K	D	Y	V																		GI 2570129	

FIGURE 3